

产品特性

- ◆ 超宽输入电压范围(4:1)
- ◆ 效率高达87%
- ◆ 空载功耗低至0.12W
- ◆ 隔离电压:1600Vdc
- ◆ 输入欠压保护,输出短路,过流保护
- ◆ 工作温度范围:-40℃~+70℃
- ◆ 国际标准引脚方式

6W,超宽电压输入,隔离稳压单路输出,SIP封装



 RoHS

选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC)		输出		满载效率 ^② (%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF)
		标称值 (范围值)	最大值 ^①	输出电压 (VDC)	输出电流(mA) (Max./Min.)		
CE	CFKR24S03S-6W	24 (9-36)	40	3.3	1350/0	76/78	1800
	CFKR24S05S-6W			5	1200/0	80/82	1000
	CFKR24S09S-6W			9	667/0	82/84	470
	CFKR24S12S-6W			12	500/0	84/86	470
	CFKR24S15S-6W			15	400/0	85/87	220
	CFKR24S24S-6W			24	250/0	83/85	100

注:①输入电压不能超过此值,否则可能会造成永久性不可恢复的损坏;

②上述效率值是在输入标称电压和输出额定负载时测得;

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	3.3V输出	--	238/5	245/12	mA
	5V输出	--	305/5	313/12	
	其他	--	305/10	313/16	
反射纹波电流		--	50	--	
冲击电压(1sec.max.)		-0.7	--	50	VDC
启动电压		--	--	9	
输入欠压保护		5.5	6.5	--	
输入滤波类型		电容滤波			
热插拔		不支持			
遥控脚 (Cnt) *	模块开启	Cnt悬空或接TTL高电平(3.5-12VDC)			
	模块关断	Cnt 接 -Vin或低电平(0-1.2VDC)			
	关断时输入电流	--	6	10	mA

注:*Cnt控制引脚的电压是相对于输入引脚-Vin。

输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度 ^①	5%-100%的负载		--	±1	±2	%
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压		--	±0.5	±1	
负载调节率 ^②	5%-100%的负载		--	±0.5	±1.5	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化, 标称输入电压		--	300	500	μs
瞬态响应偏差		3.3V/5V输出	--	±5	±8	%
		其它电压	--	±3	±5	
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/℃

纹波/噪声③	20MHz带宽,5%-100%负载	--	50	100	mVp-p
过流保护	输入电压范围	110	160	230	%Io
短路保护	输入电压范围	可持续, 自恢复			
注:①在0%- 5%负载条件下,输出电压精度最大值为±3%: ②按0%-100%负载工作条件测试时,负载调节率的指标为±3%: ③0%-5%的负载纹波/噪声小于等于150mV,纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法					

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1600	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出,绝缘电压500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出,100KHz/0.1V	--	1000	--	pF
工作温度	见图1	-40	--	+70	℃
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
存储温度		-55	--	+125	℃
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm, 10秒	--	--	+300	
振动		10-150Hz, 5G, 0.75mm. along X, Y and Z			
开关频率*	PWM模式	--	500	--	KHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	1000	--	--	K hours

注:*本系列产品采用降频技术,开关频率值为满载时测试值,当负载降低到50%以下时,开关频率随负载的减小而降低。

物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	22×9.5×12mm
重量	4.9g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性		
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图3-②)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图3-②)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4KV perf.Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m perf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV (推荐电路见图3-①) perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV (推荐电路见图3-①) perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 Vr.m.s perf.Criteria A

产品特性曲线

温度/功率降额曲线

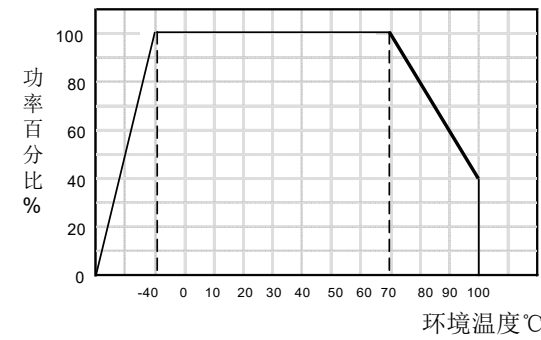


图 1

设计参考

1. 应用电路

所有该系列的DC/DC转换器在出厂前,都是按照(图2)推荐的测试电路进行测试。
若要求进一步减小输入输出纹波,可将输入输出外接电容Cin, Cout 加大或选用串联等效阻抗值小的电容,但容值不能大于该产品的最大容性负载。

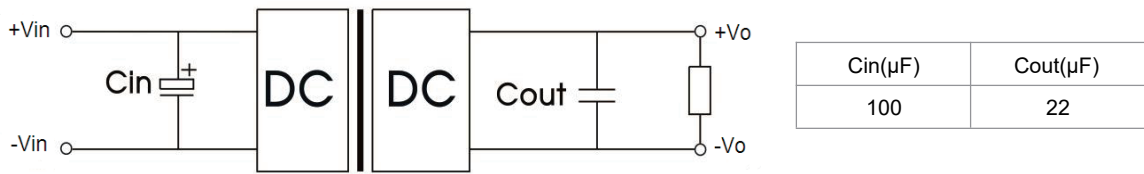


图 2

2. EMC解决方案—推荐电路

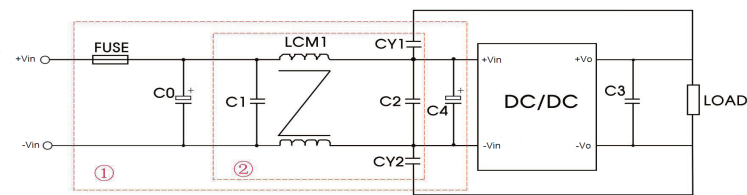


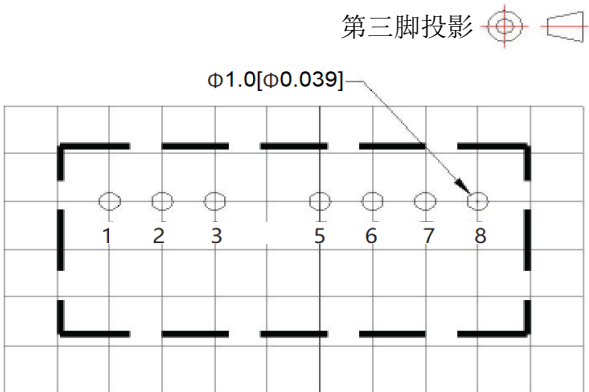
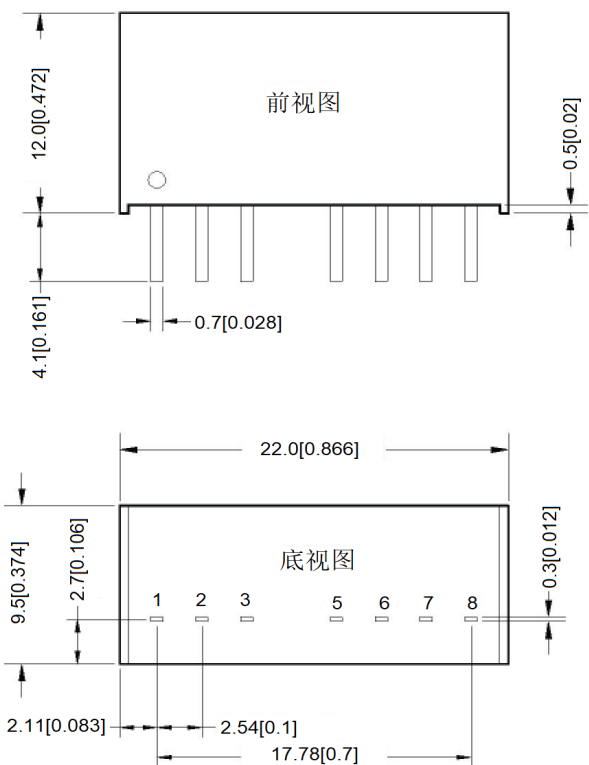
图 3

注:图3 中第①部分用于EMC 测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

参数说明:

型号	Vin:24V
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0,C4	330μF/50V
C1,C2	10μF/50V
C3	22μF/50V
LCM1	1.4-1.7mH
CY1,CY2	1nF/400VAC

封装尺寸及印刷版图:



管脚定义	
管脚	定义
1	-Vin
2	+Vin
3	CNT
5	NC
6	+Vo
7	-Vo
8	NC

注:
单位:mm[inch]
端子截面公差: $\pm 0.1[\pm 0.004]$
未标注公差: $\pm 0.5[\pm 0.02]$

NC:不能与任何外部电路相连



新长沣（河北）装备实业有限责任公司

新长沣（河北）装备实业有限责任公司

生产基地：河北省涿州市开发区火炬南街25号

手机：15600309099

座机：0312-3861098

E-mail:saleslyf@chewins.net